Klein + Hummel

SMS Series
Surface Mount Speaker

Installation Manual
SMS 52 T
SMS 62 T

Part Number: 534153
Version: 03
Date: 28-Jul-2009
Language: English, Français, Deutsch, Español

Table of Contents

- Package Contents 2
- Instalation Introductions 2
- Electrical Connection 4
- Compatible Accessories 5
- Mounting Diagrams 5
- Technical Specifications 6
- EC Declaration of Conformity 6
- Recycling 6
- Safety and Warnings 7

Table des Matières

- Contenu du carton 8
- Notice de montage 8
- Raccordement électrique 10
- Accessoires compatibles 11
- Schémas de montage 11
- Caractéristiques Techniques 12
- Déclaration de conformité CE 12
- Recyclage 12
- Sécurité et Avertissements 13

Inhaltsverzeichnis

- Lieferumfang 14
- Montageanleitung 14
- Stromanschluss 16
- Zubehör 17
- Montagediagramm 17
- Technische Daten 18
- Konformitätserklärung 18
- Recycling 18
- Sicherheit und Warnhinweise 19

Índice

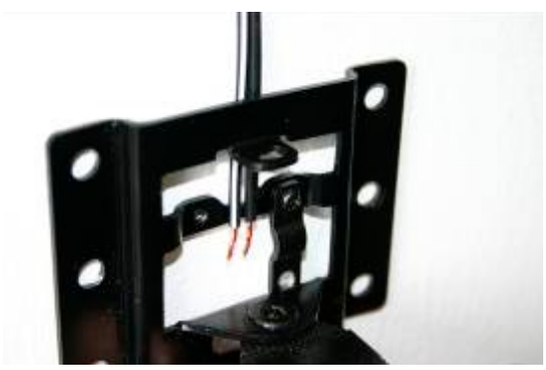
- Contenido del paquete 20
- Instalación 20
- Conexiones eléctricas 22
- Accesorios 23
- Diagramas de montaje 23
- Especificaciones técnicas 24
- Declaración de conformidad con las directivas de la Comunidad Europea 24
- Reciclado 24
- Instrucciones de seguridad 25

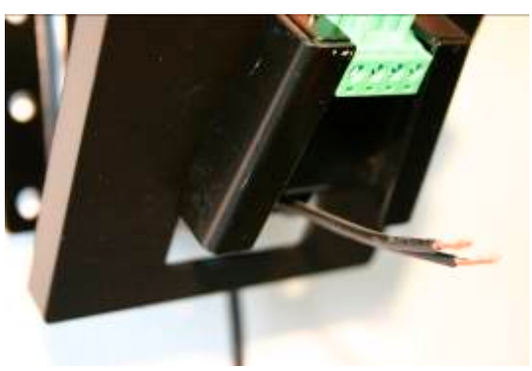
■ Package Contents

- (1) SMS Loudspeaker
- (1) K-Lock™ Mounting Bracket
- (1) K-Lock™ Security Cover
- (1) Bag of Screws
- (1) Paint Cover
- (1) Safety Cable
- (1) Loudspeaker Paint Shield
- (1) Bracket Protective Boot
- (1) Instruction Manual
- (1) Warranty Card

■ Instalation Introductions

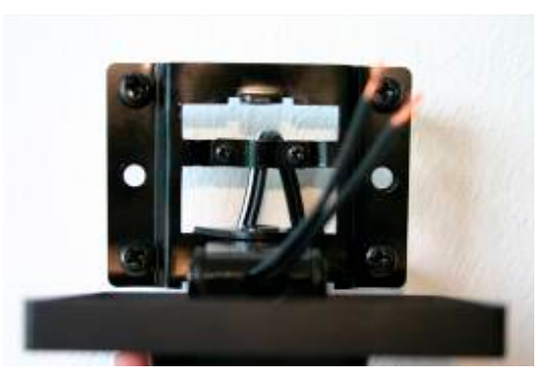
1. Thread the loudspeaker cable through the strain relief on the bracket back plate and then through the hole in the rear of the bracket arm and terminate to the terminal block according to the marked +/- polarity terminals. If using the strain relief on the bracket back plate, screw down the clamp onto the cable.





2. Fix the K-Lock™ mounting plate to the wall or ceiling using mounting hardware appropriately designed and rated for the installation condition and materials. The mounting bracket is designed for easiest installation when the electrical connector is pointing up.

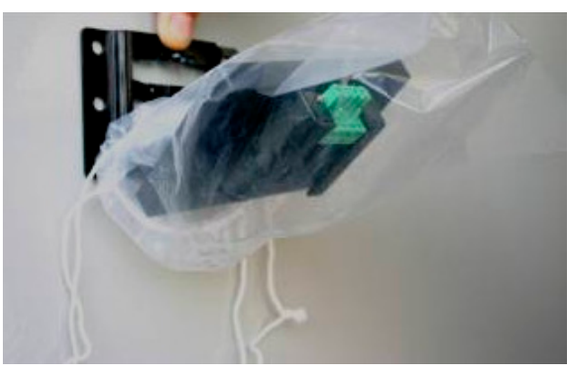
   Please review the mounting diagram at the end of this instruction.



When daisy chaining loudspeakers the second set of terminals may be utilized to continue the chain. The daisy chain connection between terminals is only made when a loudspeaker is in place or a K-Lock™ bridging connector is installed in place of the loudspeaker.

Optionally, the K-Lock™ KIT test system may be used at this stage to verify the absence of shorts and polarity of the wiring chain and lock down mechanical aiming using the integrated laser pointer.

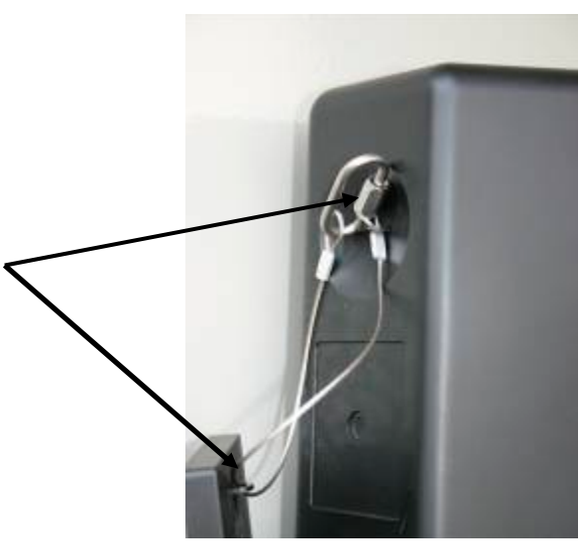
3. Place the bracket protective boot over the K-Lock™ mounting bracket and wait for the dirty work and painting on the job site to be complete.



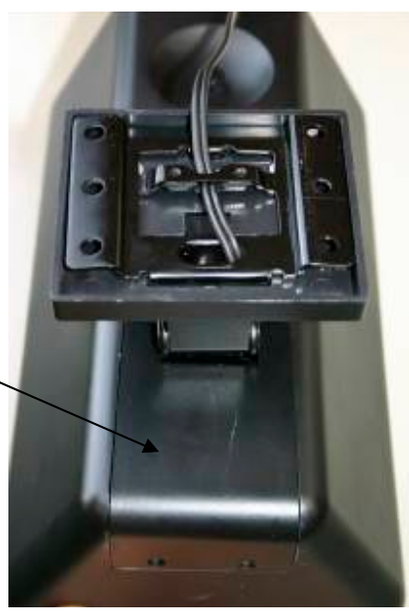
Remove the bracket protective boot and discard. Allow the back cover plate to magnetically snap into place. Set the loudspeaker transformer tap while paying attention to whether the power draw is indicated next to the 70 V system arrow or the 100 V system arrow. 16 Ohms may be selected for direct drive low impedance systems.

4. Aim the mounting bracket in the direction desired and tighten adjustments if not already completed when testing with the K-Lock™ KIT system.

5. Thread the safety cable through the eyelet on the K-Lock™ mounting back plate and also through the safety point on the rear of the loudspeaker. Join the two ends of the safety cable using the included quick link.



6. Place the loudspeaker onto the K-Lock™ mounting bracket. To protect against theft and ensure the loudspeaker remains securely in place, slide the K-Lock™ security cover into the slot on the rear of the loudspeaker and fasten with included screws. For added theft protection, security screws may be used in place of Philips head screws.
   The K-Lock™ security cover must be installed to keep the loudspeaker held securely in place against the mounting bracket.



■ Electrical Connection

Attach conduit to conduit knockout hole. Cover may be replaced so that the conduit runs directly above or out the side of the can.

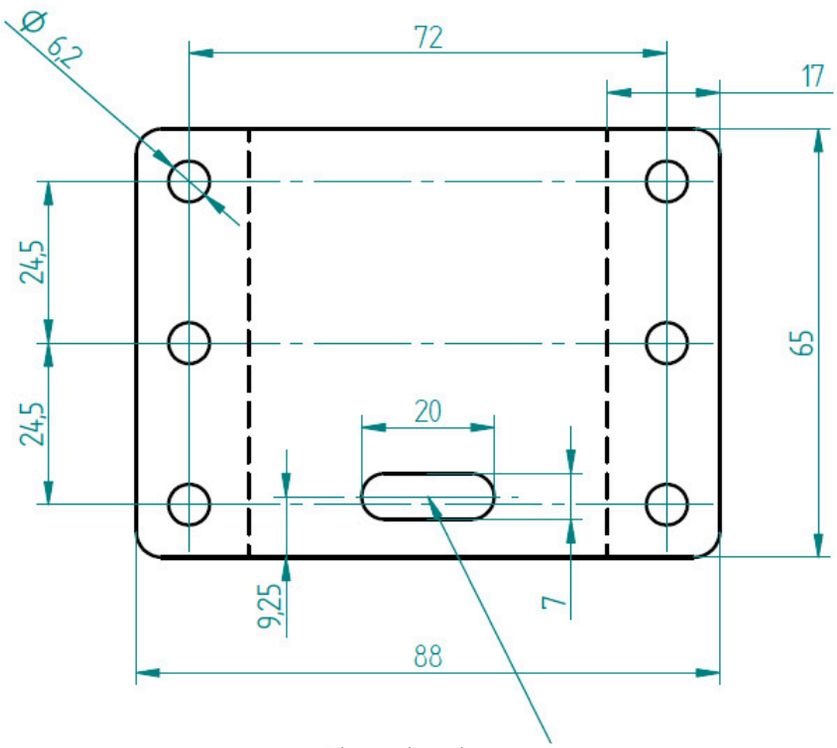
Terminate the loudspeaker cable to the removable terminal block.

Set rotary switch on back side to transformer wattage tap desired or to 16 Ohms for transformer bypass. Pay attention that the tap value is next to the proper arrow for either 70 V or 100 V.

■ Compatible Accessories

KIT – K-Lock™ Installation Toolkit

■ Mounting Diagrams



Dimensions in mm

■ Technical Specifications

	SMS 52 T	SMS 62 T
Drivers	5.25" polypropylene woofer 28 mm tetoron dome tweeter	6" polypropylene woofer 28 mm tetoron dome tweeter
Frequency Response	75 Hz - 20 kHz (+/-3dB)	70 Hz - 20 kHz (+/-3dB)
System sensitivity	85 dB SPL/1W/1m, full space	87 dB SPL/1W/1m, full space
Coverage pattern	110° conical	
Maximum SPL (calculated)	106 dB (average), 109 dB (peak)	109 dB (average), 112 dB (peak)
Power handling	60 Watts RMS/120 Watts program/ 240 Watts peak	75 Watts RMS/150 Watts program/ 300 Watts peak
Impedance	16 Ohms	
Connector	K-Lock™ mounting system	
Cabinet material	Polypropylene	
Cabinet finish	Black (RAL 9005) and White (RAL 9010)	
Weight	3,05 kg / 6.72 lbs	3,75 kg / 8.26 lbs
Height x width x depth	264 x 158 x 184 mm 10.4" x 6.23" x 7.23"	298 x 183 x 213 mm 11.74" x 7.21" x 8.40"

■ EC Declaration of Conformity

This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directives 2004/ 108/ EG and 2006/ 95/ EG. The declaration is available on the internet site at www.klein-hummel.com. Before putting the device into operation, please observe any respective country-specific regulations.

■ Recycling

Attention to product quality in the design phase ensures, firstly, that products have a long life and that, secondly, all parts of a product may be reused or recycled at the end of that life. An extensive product servicing network ensures that products can be repaired in the event of the premature failure of a part, or as a way to prolong the life of a product that would otherwise be considered a candidate for landfill. Eventually there comes a time when a product is considered beyond repair (for economic reasons or lack of parts), so the parts must be disposed of in a suitable manner. The disposal should conform to local environmental regulations and be conducted in an authorized recycling facility. This product consists of some or all of these components:

Item	Material	Recycling Instructions
Loudspeaker	Steel, Plastic, Copper, Wool, electronic devices	Recycling only in authorized recycling plants
Packing Material	Cardboard, wood and/or plastics	Separate materials then recycle
User Manuals and Sales Literature	Paper and cardboard	Recycle

K-Lock™ is a unique patent pending mounting system design by Klein + Hummel.

■ Safety and Warnings

In addition to specific warnings throughout this document, please observe these additional general instructions. The term ''loudspeaker'' includes the case when the electronics of an active loudspeaker is installed into a Remote Electronics Kit, or when it is still located in the back of the cabinet.

This symbol means that a high voltage is to found nearby.
Take appropriate precautions to avoid electric shocks.

This symbol means that hot parts of the product may be found nearby.
Take appropriate precautions to avoid burns.

General
- Keep these instructions in a safe place for future reference.
- Failure to follow the safety and warning instructions contained in this document voids the warranty.
- This product should be used for the intention for which it was designed and as described in this document.

Environment
- Ensure that the room in which you use this product is wired in accordance with the local electrical code and checked by a qualified inspector.
- A correctly earthed mains power connection should always be used.
- If access to the interior electronics is required, disconnect it from the mains power and allow electrical energy storage devices, such as capacitors and transformers, to discharge.
- Other electronic products may generate sufficient heat to require ventilation.
- Do not block or cover heatsinks, fans, or vents.
- Unless otherwise stated, this product is designed to be used indoors only.
- Do not expose this product to water, any other liquids, moisture, or naked flames.
- Do not install this product into hot, humid, or excessively dusty locations, or into direct sunlight.
- Avoid installing this product into locations where it will experience externally generated vibrations or heat (e.g. radiators).
- If the product is moved from a cold environment into a warm one (such as from a vehicle into a building), it is possible that condensation will form. Please allow the product sufficient time for acclimatization to room temperature before using.
- Wherever an amplifier is located, a free flow of air should be maintained by leaving a gap of at least 5 cm (2'') around it. A flush mounted cabinet with the electronics panel still installed should be well-ventilated to avoid heat build-up and possible risk of fire.

Use
- The equipment should be mounted by a suitably qualified professional in accordance with local, national, and international regulations and standards.
- Falling equipment can damage itself, people, and other objects, so do not place this unit on any unstable platform, cart, trolley, stand, table, or mounting hardware.
- Do not use accessories and options with this product that are not approved by Klein + Hummel.
- Mounting hardware must be attached to the appropriate hardware and attachment points rated and intended for such use.
- Ensure that the operating voltage of this product matches that of the local mains voltage.
- Use the power cable that came with this product as this has been manufactured to international safety standards. If it has been damaged obtain a similarly certified and specified mains power cable.
- This product should be unplugged from the mains power and the signal sources if is not to be used for an extended period of time, or during lightening storms.
- The power switch on this product should be set to off before applying mains power via the mains power cable.
- Some parts of this product, particularly power amplifier components, can become hot to the touch. Do not touch these parts until they have cooled down.
- Never touch the loudspeaker's drivers.
- Loudspeakers are often capable of producing a sound pressure level in excess of 85 dB. This may cause permanent hearing damage so user caution is recommended. Noise exposure is a function of SPL and time, so observe local regulations when listening at high levels for a long time. Hearing protection may be required.

Servicing
- Repairs, maintenance, or other servicing of this product when its interior compartment is exposed should only be performed by Klein + Hummel authorized service engineers familiar with the equipment and risks involved in handling electronics.
- Servicing may be required in the event of exposure to unfavorable environmental conditions, such as liquids, excessive heat, or a lightning strike.
- Amplifier outputs may carry high voltages so take appropriate precautions, for example, connect the cables before powering up.
- When replacing a fuse, ensure that a brand new fuse is used. It must be exactly the same type, value, and voltage as the original, as stated in the product's technical specifications or on the circuit board.

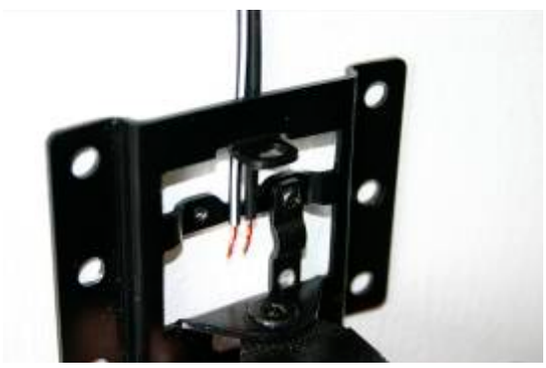
Maintenance and Servicing
- There are no user serviceable parts inside the standard version of this product. Repairs should only be undertaken by Klein + Hummel certified service engineer.
- Options and accessories are fitted at the user's own risk.
- Products may be cleaned using a non-abrasive cloth lightly damped with water. Disconnect the mains power cable when cleaning to avoid risk of electric shock. Do not use alcohol-based cleaners.
- The electronics should only be opened by non-''Klein + Hummel certified service engineer'' for the installation of user installable options as described in the product's operating manual. The mains power cable should be disconnected whenever the electronics panel is opened.
- If the main fuse blows, the product should be checked by a Klein + Hummel certified service engineer.

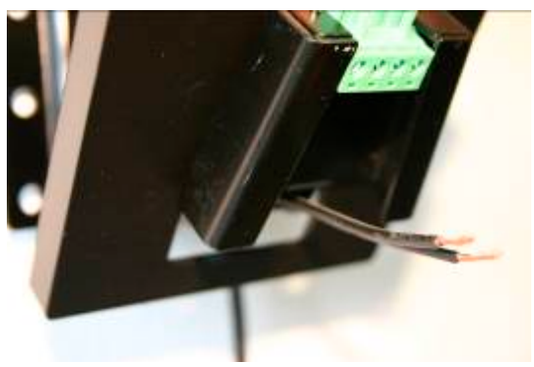
■ Contenu du carton

- (1) Enceinte SMS
- (1) Support de montage K-Lock™
- (1) Capot de sécurité K-Lock™
- (1) Sac de visserie
- (1) Pprotège-peinture
- (1) Câble de sécurité
- (1) Protection anti-peinture pour haut-parleur
- (1) Housse de protection du support
- (1) Manuel d'Installation
- (1) Carte de garantie

■ Notice de montage

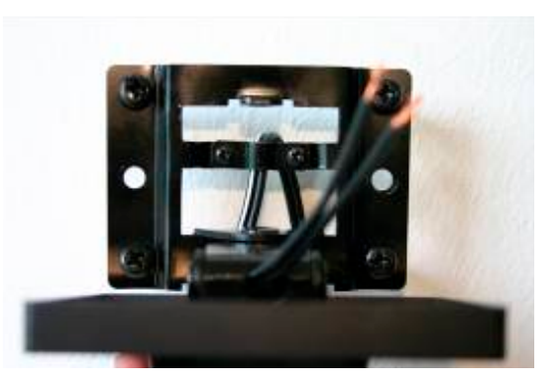
1. Insérez le câble haut-parleur dans le passage ménagé dans la plaque de fixation arrière du support du bras, et branchez-le dans le connecteur en respectant la polarité indiquée, +/-. Si vous utilisez le passage du câble, fixez bien la pince sur le câble.





2. Fixez la plaque de montage K-Lock™ au mur ou au plafond, en utilisant un dispositif de montage approprié et conçu pour vos conditions d'installation et vos matériaux. Le support de montage a été conçu pour une installation facile lorsque le connecteur électrique est dirigé vers le haut.

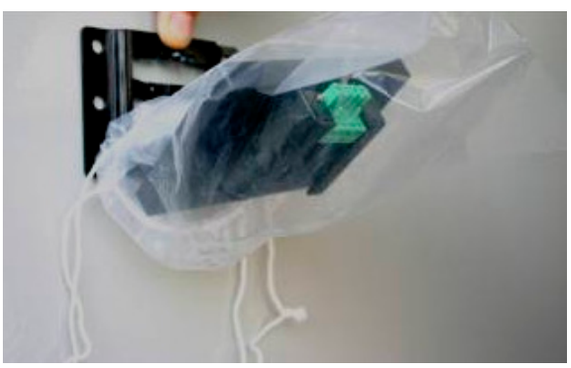
   N'hésitez pas à consulter le schéma de montage à la fin de ce manuel.



Si vous cascadez des enceintes, vous pouvez utiliser le second jeu de connecteurs pour poursuivre la chaîne. La connexion en cascade entre connecteurs n'est effective que lorsqu'une enceinte est en place ou que si un connecteur de continuité K-Lock™ est installé à la place de l'enceinte.

Vous pouvez, à ce stade, utiliser en option le système de test K-Lock™ pour vérifier l'absence de court-circuit et d'erreur de polarité dans le câblage et verrouiller le dispositif d'orientation mécanique en utilisant le pointeur laser intégré.

5. Mettez en place la housse de protection sur le support de montage K-Lock™. Laissez-le en place tant que les travaux salissants (peinture notamment) se poursuivent sur le site d'installation.

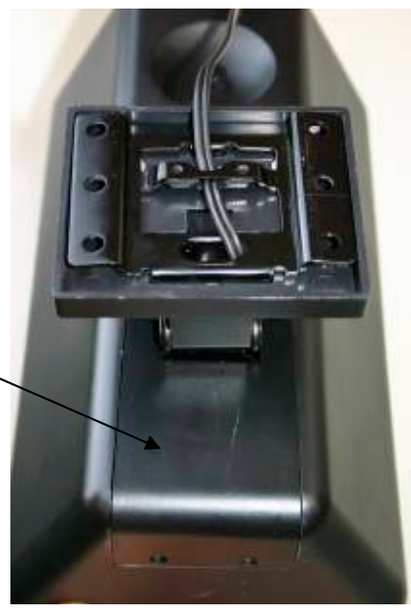


Une fois tous les travaux salissants terminés, enlevez la housse de protection et jetez-la. Laissez la plaque arrière se mettre en place magnétiquement. Sélectionnez l'enroulement de transformateur désiré, en tenant compte de l'indication '70 V' ou '100 V'. Vous pouvez aussi sélectionner la position '16 Ohms' pour alimenter directement un système basse impedance.

4. Orientez le dispositif dans la direction désirée, puis serrez une fois les ajustements terminés (si cela n'a pas déjà été fait lorsque vous avez effectué les tests avec le système K-Lock™ KIT.

5. Faites passer le câble de sécurité à travers l'œillet de la plaque arrière de montage K-Lock™, et aussi par le point de sécurité situé à l'arrière de l'enceinte. Assemblez ensuite les deux extrémités du câble de sécurité en utilisant le dispositif de liaison rapide livré.

6. Mettez en place l'enceinte sur le support de montage K-Lock™. Pour la protéger du vol et assurer qu'elle reste bien en place, faites glisser le capot de sécurité K-Lock™ dans l'emplacement à l'arrière de l'enceinte, puis fixez-la avec les vis fournies. Pour une meilleure protection contre le vol, vous pouvez utiliser des vis de sécurité au lieu des vis à tête Philips.
   Il faut mettre en place le capot de sécurité K-Lock™ afin de maintenir solidement l'enceinte en place contre le support de montage.



■ Raccordement électrique

Faites passer le câble par le trou de passage. Vous pouvez remplacer le capot pour faire passer le câble par-dessus ou hors du côté du coffret de l'enceinte.

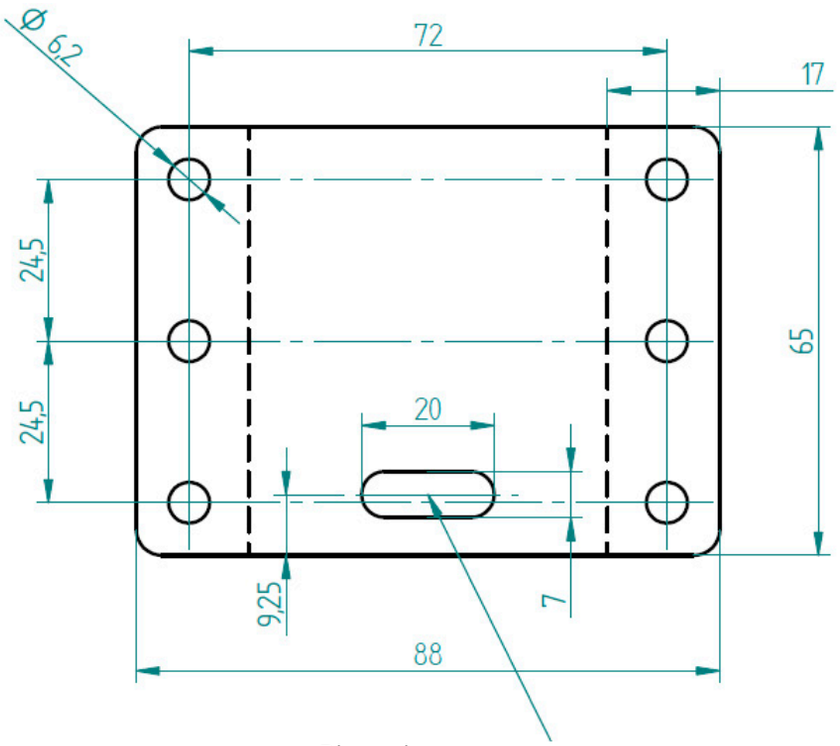
Branchez le câble d'enceinte sur le connecteur amovible.

Réglez le sélecteur rotatif, à l'arrière de l'enceinte, sur l'enroulement de transformateur correspondant à la puissance désirée, ou en position ‚16 Ohms' pour ne pas passer par le transformateur. Prenez garde à ce que la valeur d'enroulement corresponde bien à la position désirée, '70 V' ou '100 V'.

■ Accessoires compatibles

KIT - Kit d'outillage pour installation K-Lock™

■ Schémas de montage



Dimensions en mm

■ Caractéristiques Techniques

	SMS 52 T	SMS 62 T
Transducteurs	Boomer 130 mm, polypropylène Tweeter 28 mm à dôme tetoron	Boomer 155 mm, polypropylène Tweeter 28 mm à dôme tetoron
Réponse en fréquence	75 Hz - 20 kHz (+/-3dB)	70 Hz - 20 kHz (+/-3dB)
Sensibilité	85 dB SPL/1W/1m, champ libre	87 dB SPL/1W/1m, champ libre
Couverture	110°, conique	
Niveau SPL maxi (calculé)	106 dB (moyen), 109 dB (crête)	109 dB (moyen), 112 dB (crête)
Puissance maximale admissible	60 Watts RMS/120 Watts program/ 240 Watts crête	75 Watts RMS/150 Watts program/ 300 Watts crête
Impédance	16 Ohms	
Connecteur	Intégré au système de fixation K-Lock™	
Coffret	Polypropylène	
Finition coffret	Noir (RAL 9005) et blanc (RAL 9010)	
Poids	3,05 kg	3,75 kg
Dimensions (LxHxP)	158 x 264 x 184 mm	183 x 298 x 213 mm

■ Déclaration de conformité CE

Cet appareil est conforme aux obligations essentielles et autres provisions des Directives Européennes 2004/ 108/ EG et 2006/ 95/ EG. La déclaration est disponible sur notre site Internet, www.klein-hummel.com. Avant de mettre l'appareil en service, veuillez respecter les éventuelles réglementations spécifiques à votre pays.

■ Recyclage

Grâce à l'attention portée dans ce domaine lors de la phase de conception, ce produit possède une longue durée de vie et tous ses composants peuvent être réutilisés ou recyclés en fin de vie. Un réseau de S.A.V. étendu assure que le produit peut être réparé en cas de défaillance prématurée d'un composant, ou pour prolonger sa durée de vie (sinon, il serait considéré comme bon à jeter). Il arrivera forcément un moment où, pour des raisons économiques ou à cause de la non-disponibilité de certaines pièces, le produit ne pourra plus être réparé. Dans ce cas de figure, ses parties doivent être jetées de façon responsable, conformément aux réglementations locales, et le recyclage intervenir dans des installations approuvées. Ce produit fait intervenir certains de ces composants (ou tous) :

Éléments	Matériau	Instructions de recyclage
Haut-parleur	Acier, plastique, cuivre, composants électroniques	Ne recycler que dans des installations agréées
Emballage	Carton, bois et/ou plastique	Trier les matériaux puis recycler
Manuels Utilisateur, Brochures...	Papier et carton	Recycler

K-Lock™ est un dispositif de montage unique, conçu par Klein + Hummel, en instance de brevet.

■ Sécurité et Avertissements

Outre les avertissements spécifiques apparaissant au fil de ce manuel utilisateur, veuillez également respecter ces instructions générales supplémentaires. Le terme ''enceinte'' désigne le coffret dans lequel l'électronique d'une enceinte active est installée, qu'elle soit effectivement à l'arrière de l'enceinte ou dans un kit de déport à distance (Remote Electronics Kit).

Cette icône signifie qu'une tension élevée se trouve à proximité.
Veuillez prendre les précautions de rigueur afin d'éviter toute électrocution.

Cette icône signifie que des parties du produit, portées à température élevée, peuvent se trouver à proximité.
Veuillez prendre les précautions de rigueur afin d'éviter toute brûlure.

Généralités

- Rangez ce manuel utilisateur en lieu sûr, pour pouvoir vous y reporter facilement par la suite.
- Le non-respect des instructions de sécurité et d'avertissement contenues dans ce manuel utilisateur annule la garantie.
- Ce produit ne doit être utilisé que dans le cadre des applications pour lesquelles il a été conçu, tel que décrit dans ce manuel utilisateur.

Environnement

- Vérifiez que le local dans lequel vous utilisez ce produit est câblé conformément aux réglementations électriques en vigueur dans votre pays, et que l'installation électrique a été contrôlée par un inspecteur qualifié.
- Utilisez toujours une liaison secteur pourvue d'une terre de bonne qualité.
- Si vous devez accéder à l'électronique interne, déconnectez l'enceinte du secteur, et laissez se décharger les composants stockant de l'énergie (condensateurs, transformateurs...).
- D'autres appareils électroniques peuvent générer suffisamment de chaleur pour rendre la ventilation nécessaire.
- Ne bloquez ni n'obstruez les radiateurs, les ventilateurs, les ouïes de ventilation.
- Sauf mention contraire, ce produit est conçu pour une utilisation en intérieur exclusivement.
- N'exposez pas ce produit à l'eau ou à tout autre liquide, à l'humidité, ou à une flamme nue.
- N'installez pas ce produit dans un emplacement trop chaud, humide ou poussiéreux, ou exposé au soleil.
- Évitez d'installer ce produit dans des emplacements où il risque d'être soumis à des vibrations externes ou à la chaleur (à proximité d'un radiateur par exemple).
- Si vous faites passer ce produit d'un environnement froid à un environnement chaud, il est possible que de la condensation apparaisse à l'intérieur du coffret. Avant de brancher et d'utiliser ce produit, laissez-lui le temps (30 minutes ou davantage) de se mettre à température ambiante.
- Dès qu'un amplificateur est présent, il faut ménager un flux d'air circulant librement autour, en laissant un espace d'au moins 5 cm libre tout autour. Si vous encastrez une enceinte intégrant une électronique de puissance, assurez une ventilation efficace, afin d'éviter toute accumulation de chaleur (et un risque d'incendie).

Utilisation

- Cet appareil doit être monté par un professionnel qualifié, en respectant les normes et réglementations locales, nationales et internationales.
- Toute chute d'appareil peut l'endommager, ou d'autres objets, ou blesser des personnes : ne placez pas l'appareil sur un support instable (chariot, étagère, pied, table, dispositif de fixation...).
- N'utilisez avec cet appareil ni accessoire ni options non approuvés par Klein + Hummel.
- Tout dispositif de montage doit être fixé au matériel approprié, et les points d'attache vérifiés et conçus pour cet usage.
- Vérifiez que la tension de fonctionnement de ce produit correspond à la valeur de la tension secteur locale.
- Utilisez le câble secteur livré avec l'appareil. Il est fabriqué en conformité avec les standards de sécurité internationaux. S'il est endommagé, achetez un câble similaire, certifié et calibré.
- Ce produit doit être débranché du secteur, ainsi que ses sources de signal, s'il doit rester inutilisé pendant une longue période.
- L'interrupteur secteur de ce produit doit être placé en position OFF avant la mise sous tension via branchement du câble secteur.
- Certaines parties de ce produit, notamment les composants liés à la partie amplification de puissance, peuvent devenir chauds au toucher. Attendez qu'elles aient refroidi avant de les toucher.
- Ne touchez jamais les transducteurs des enceintes.
- Les enceintes acoustiques sont souvent capables de générer de niveaux de pression acoustique dépassant les 85 dB SPL. Elles peuvent donc causer des pertes auditives définitives : l'utilisateur doit donc rester prudent. La dose d'exposition maximale au bruit sans risque dépend à la fois du niveau SPL et de la durée : si vous écoutez à haut niveau pendant un certain temps, veuillez respecter les réglementations en vigueur localement. Des dispositifs de protection d'oreille peuvent être nécessaires.

Réparations

- Les réparations, la maintenance ou toute autre intervention sur ce produit nécessitant l'ouverture de son compartiment intérieur ne doivent être effectuées que par des techniciens qualifiés et autorisés par Klein + Hummel, connaissant ce matériel et familiarisés avec les risques liés aux manipulations d'appareils électroniques.
- Des réparations peuvent être nécessaires dans le cas où l'enceinte a été soumise à des conditions extérieures défavorables : projection de liquides, chaleur excessive, foudre...
- Les sorties d'amplificateur peuvent être portées à un potentiel électrique très élevé : prenez donc les précautions appropriées – par exemple, branchez les câbles avant d'allumer les amplificateurs.
- Lorsque vous remplacez un fusible, vérifiez que celui que vous mettez en place est parfaitement neuf. Il doit être exactement du même type, de la même valeur et de la même tension que le fusible original – valeurs qui apparaissent dans les caractéristiques techniques du produit ou sur la carte électronique.

Entretien et maintenance

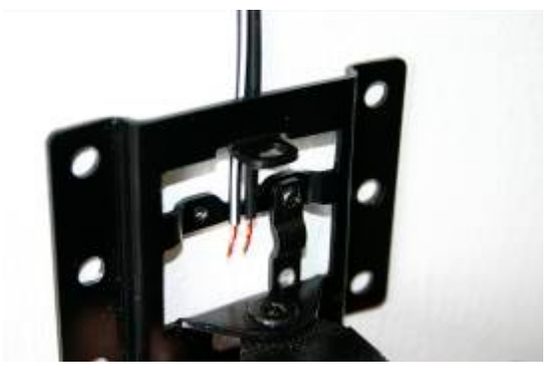
- Dans sa version standard, ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les réparations ne doivent être assurées que par un technicien agréé Klein + Hummel.
- Les options and accessoires sont montés aux risques de l'utilisateur.
- Nettoyez ce produit avec un chiffon non abrasif, légèrement humidifié à l'eau. Débranchez le cordon secteur avant nettoyage, afin d'éviter tout risque d'électrocution. N'utilisez pas de produit nettoyant à l'alcool.
- Seul cas où l'électronique peut être ouverte par une autre personne qu'un technicien agréé Klein + Hummel : la mise en place d'options installables par l'utilisateur, comme décrit dans le manuel utilisateur de l'appareil. N'oubliez pas de débrancher le câble secteur dès que vous ouvrez le panneau de l'appareil.
- Si le fusible secteur fond, faites examiner l'appareil par un technicien de S.A.V. agréé Klein + Hummel

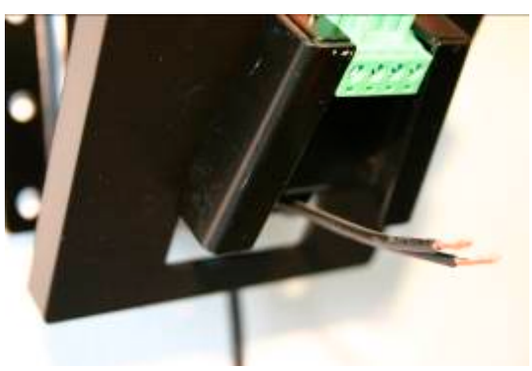
■ Lieferumfang

- (1) SMS Wandmontagelautsprecher
- (1) K-Lock™ Halterung
- (1) K-Lock™ Abdeckkappe
- (1) Schraubensatz
- (1) Abdeckkappe für den Lautsprecher
- (1) Sicherheitsseil
- (1) Durchsichtige Lackierabdeckung
- (1) Lackiertüte
- (1) Montageanleitung
- (1) Garantiekarte

■ Montageanleitung

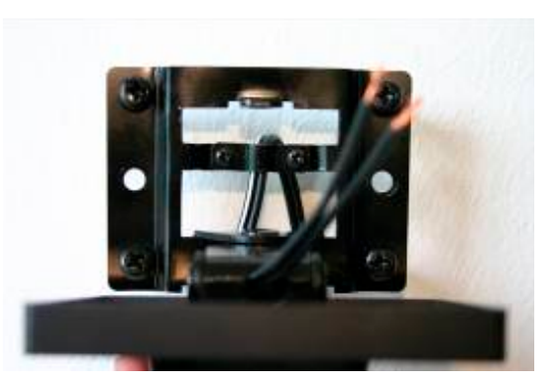
1. Führen Sie das Audiokabel durch die Zugentlastung durch, um es danach durch die hierfür vorgesehene Bohrung in dem unteren Teil der Halterung durchführen zu können. Bitte beachten Sie, dass ausreichend Kabel für den späteren Anschluss vorhanden ist. Schließen und verschrauben Sie die Klammer der Zugentlastung.





2. Verschrauben Sie den K-Lock™ an der für den Lautsprecher geeigneten Stelle. Bitte benutzen Sie hierfür die beiliegenden Schrauben. Die Halterung ist für eine einfache und schnelle Montage entwickelt worden. Bitte beachten Sie, dass die Anschlussbuchse nach oben ausgerichtet ist.

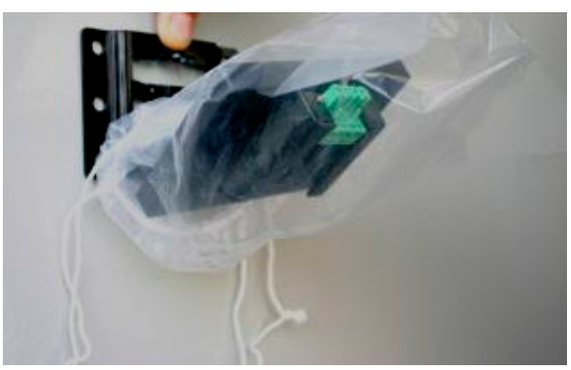
   Im hinteren Teil der Montageanleitung finden Sie eine Montagezeichnung mit den erforderlichen Abmaßen.



Die Parallelschaltung zum nächsten Lautsprecher kann durch Benutzung des zweiten Anschlusspaares hergestellt werden. Bitte beachten Sie, dass die Verbindung nur aktiv ist, wenn der Lautsprecher montiert oder der K-Lock™ Bridge Connector aufgesteckt ist.

Optional bietet Klein + Hummel ein K-Lock™ Test System an, mit dem die Polarität und Kurzschlüsse der Verdrahtung überprüft werden können. Außerdem kann mit diesem KIT, dank eines Laserpointers, die Ausrichtung genau bestimmt werden.

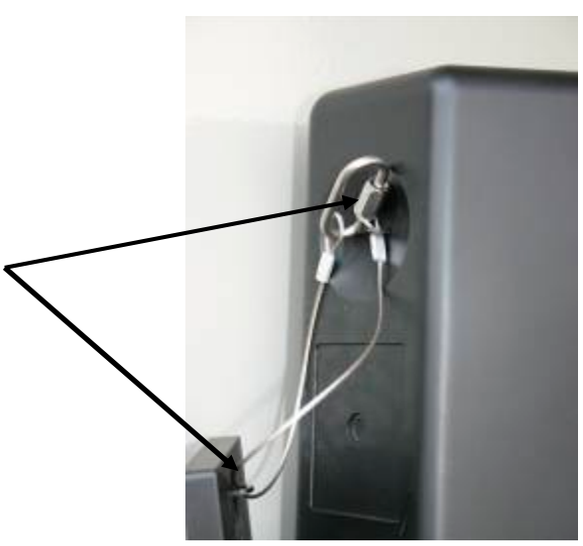
3. Um den K-Lock™ vor eventuellen Malerarbeiten zu schützen ist die Lackiertüte zu benutzen. Diese liegt dem Produkt bei.



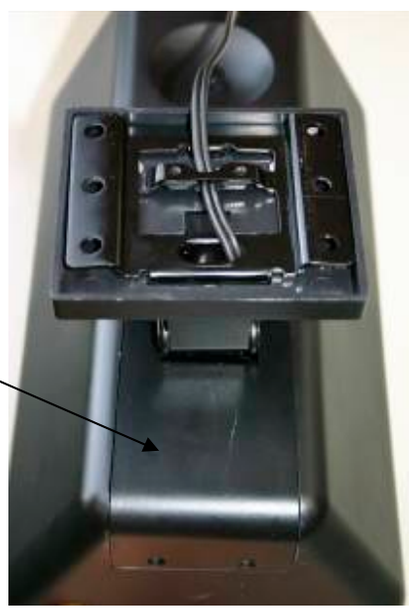
Nehmen Sie die Lackiertüte wieder ab und fixieren Sie die Abdeckkappe. Die Abdeckkappe wird durch Magneten fixiert. Bevor der Lautsprecher auf die Halterung montiert wird, stellen Sie bitte sicher, dass der Drehschalter in der richtigen Position ist (70 V oder 100 V). Bei Systemen mit niedriger Impedanz, haben Sie die Möglichkeit den Lautsprecher auf 16 Ohm einzustellen.

4. Richten Sie die Halterung in die gewünschte Position aus und ziehen Sie dann alle Schrauben an, sofern dies beim Testen mit Hilfe des K-Lock™ Systems noch nicht getan wurde.

5. Bei Bedarf montieren Sie nun das Sicherheitsseil an den hierfür vorgesehen Ösen am Lautsprecher und am K-Lock™. Verbinden Sie die beiden Enden des Sicherheitsseils mit Hilfe des Schraubkarabiners.



6. Montieren Sie nun den Lautsprecher am K-Lock™. Damit der Lautsprecher vor Diebstahl geschützt und außerdem sicher platziert wird, schieben Sie die K-Lock™ Abdeckkappe in die Führungen, hinten am Lautsprecher und fixieren Sie diese mit den beiliegenden Schrauben. Für einen zusätzlichen Diebstahlschutz, können die Philips Schrauben durch Sicherheitsschrauben ersetzt werden.
   Die K-Lock™ Abdeckkappe muss montiert werden, damit der Lautsprecher sicher in seiner Halterung fixiert wird.



■ Stromanschluss

Befestigen Sie die Leitung an der Leitungsaussparung. Man kann die Abdeckung wieder einsetzen, damit die Leitung direkt über dem Gehäuse oder entlang der Seite verläuft.

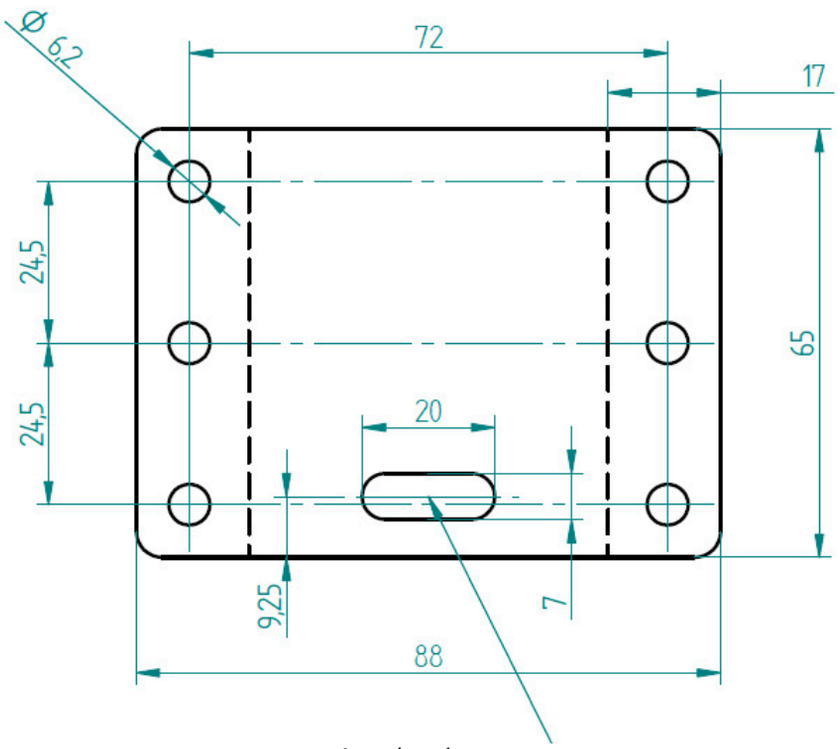
Schließen Sie das Lautsprecherkabel an dem abnehmbaren Anschlussblock an.

Stellen Sie den Drehschalter auf der Rückseite auf den gewünschten Abgriff der Transformatorleistung ein oder wählen Sie die 16 Ohm-Stellung, um den Transformator zu umgehen. Achten Sie darauf, dass sich der Abgriffwert bei dem korrekten Pfeil für 70 V oder 100 V befindet.

■ Zubehör

KIT - K-Lock™ Installations-KIT

■ Montagediagramm



Angaben in mm

■ Technische Daten

	SMS 52 T	SMS 62 T
Treiber	5.25'' Tieftöner, Polypropylen 28 mm Kalottenlautsprecher	6'' Tieftöner, Polypropylen 28 mm Kalottenlautsprecher
Frequenzgang	75 Hz - 20 kHz (+/-3dB)	70 Hz - 20 kHz (+/-3dB)
Empfindlichkeit	85 dB SPL/1W/1m, full space	87 dB SPL/1W/1m, full space
Abstrahlcharakteristik	110° conical	
Maximaler Schalldruck (kalkuliert)	106 dB (Nennbelastbarkeit), 109 dB (Maximalbelastbarkeit)	109 dB (Nennbelastbarkeit), 112 dB (Maximalbelastbarkeit)
Belastbarkeit	60 Watt RMS/120 Watt program/ 240 Watt maximal	75 Watt RMS/150 Watt program/ 300 Watt maximal
Impedanz	16 Ohm	
Anschlüsse	K-Lock™ Montagesystem	
Gehäusematerial	Polypropylen	
Gehäusefarbe	Schwarz (RAL 9005) und weiß (RAL 9010)	
Gewicht	3,05 kg	3,75 kg
Höhe x Breite x Tiefe	264 x 158 x 184 mm	298 x 183 x 213 mm

■ Konformitätserklärung

Diese Geräte stimmen mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2004/ 108/ EG und 2006/ 95/ EG überein. Die Erklärung ist auf den Internet-Seiten von Klein+ Hummel (www.kleinhummel.com) einzusehen. Bevor Sie die Geräte in Betrieb nehmen, beachten Sie bitte alle jeweiligen länderspezifischen Regelungen.

■ Recycling

Bei der Entwicklung wird ein besonderes Augenmerk auf die Produktqualität gelegt, um eine lange Lebens-dauer zu gewährleisten und um sicherzustellen, dass die Ware am Ende des Produktlebenszyklusses wie-derverwendet oder recycelt werden kann. Ein umfassendes Servicenetzwerk sichert Ihnen, dass, im Falle eines vorzeitigen Fehlers, alle Produkte repariert werden können. Sollte trotzdem mal ein Artikel nicht mehr repariert werden können, müssen alle Produktteile in einer entsprechenden Art und Weise recycelt werden. Die Beseitigung unterliegt lokalen Umweltbestimmungen und erfolgt in autorisierten Recyclingan-lagen. Dieses Produkt besteht aus folgenden Komponenten:

Element	Material	Recyclinganweisungen
Lautsprecher	Stahl, Plastik, Kupfer, Woll, elektronische Bauteile	Recyceln nur in autorisierten Wiederaufbereitungsanlagen
Verpackungsmaterial	Karton, Holz und/oder Plastik	Werkstofftrennung, danach recyceln
Bedienungshandbücher und Verkaufsprospekte	Papier und Karton	Recyceln

K-Lock™ ist ein einzigartiges, zum Patent angemeldetes Montagesystem von Klein + Hummel.

■ Sicherheit und Warnhinweise

Zusätzlich zu den im Dokument enthaltenen Warnhinweisen beachten Sie bitte diese zusätzlichen allgemeinen Anweisungen. Der Begriff "Lautsprecher" schließt auch die Fälle ein, in denen die Elektronik eines Aktivlautsprechers in ein Remote Electronics Kit eingebaut oder noch auf der Gehäuserückseite untergebracht ist.

Dieses Symbol warnt vor gefährlich nahen, hohen Spannungen.
Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, um Stromschläge zu vermeiden.

Dieses Symbol warnt vor gefährlich nahen, heißen Bauteilen des Produkts.
Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, um Verbrennungen zu vermeiden.

Allgemeines
- Bewahren Sie diese Anweisungen vorsorglich sicher auf.
- Bei Nichtbeachtung der in diesem Dokument enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise erlischt die Garantie.
- Dieses Produkt sollte für den Zweck, für den es hergestellt wurde, und entsprechend den Beschreibungen dieses Dokuments verwendet werden

Umgebung
- Die Elektroinstallation des Raums, in dem dieses Produkt eingesetzt wird, muss den örtlichen elektrischen Vorschriften entsprechen und von einem qualifizierten Prüfer abgenommen worden sein.
- Es sollte immer ein korrekt geerdeter Netzanschluss verwendet werden.
- Falls ein Zugriff auf die interne Elektronik erforderlich ist, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und ermöglichen Sie den Speichereinheiten elektrischer Energie, z. B. Kondensatoren und Transformatoren, sich zu entladen.
- Andere elektronische Produkte können so viel Hitze erzeugen, dass sie gekühlt werden müssen.
- Kühlkörper, Ventilatoren und Belüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert oder bedeckt werden.
- Sofern nicht anders angegeben, darf dieses Produkt nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- Setzen Sie dieses Produkt weder Wasser noch anderen Flüssigkeiten, Feuchtigkeit oder offenem Feuer aus.
- Installieren Sie dieses Produkt nicht an heißen, feuchten oder exzessiv staubigen Orten oder im direkten Sonnenlicht.
- Installieren Sie dieses Produkt möglichst nicht an Orten, an denen es extern erzeugten Vibrationen oder Hitze (z.B. Heizkörpern) ausgesetzt ist.
- Wenn das Produkt von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird (z. B. aus einem Fahrzeug in ein Gebäude), kann sich Kondensationsfeuchtigkeit bilden. Bitte geben Sie dem Produkt vor seinem Einsatz ausreichend Zeit für eine Akklimatisierung auf die Raumtemperatur.
- Bei der Aufstellung eines Verstärkers sollte eine ungehinderte Luftzufuhr sichergestellt werden, indem man auf allen Seiten mindestens 5 cm (2") Platz lässt. Ein bündig montiertes Gehäuse mit internem Elektronikfeld sollte gut belüftet werden, um Hitzestaus und Brandgefahren zu verringern.

Nutzung
- Das Gerät sollte von einem ausreichend qualifizierten Fachmann entsprechend den örtlichen, nationalen und internationalen Vorschriften und Standards unter Berücksichtigung der strukturellen Belastung von Wänden/Decken montiert werden.
- Fallende Geräte können sich selbst und andere Objekte beschädigen und Menschen verletzen. Stellen Sie dieses Gerät daher nicht auf instabile Podeste, Wagen, Karren, Ständer, Tische oder Montagevorrichtungen.
- Verwenden Sie mit diesem Produkt keine Zubehör- und Sonderzubehörteile, die nicht von Klein + Hummel empfohlen wurden.
- Montagevorrichtungen müssen an den geeigneten Apparaturen und Halterungspunkten befestigt werden, die für diese Nutzung zugelassen und vorgesehen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung dieses Produkts mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Benutzen Sie das mit diesem Produkt gelieferte Netzkabel, da es nach internationalen Sicherheitsrichtlinien hergestellt wurde. Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, besorgen Sie sich einen ähnlich geprüften und spezifizierten Ersatz.
- Ziehen Sie bei längerem Nichtgebrauch dieses Produkts oder bei Gewittern das Netzkabel und die Signalkabel ab.
- Deaktivieren Sie den Netzschalter dieses Produkts, bevor Sie es über das Netzkabel ans Stromnetz anschließen.
- Einige Bauteile dieses Produkts, besonders Endstufenkomponenten, können sehr heiß werden. Berühren Sie diese Teile erst, nachdem sie abgekühlt sind.
- Berühren Sie nie die Treiber des Lautsprechers.
- Lautsprecher können oft Schalldruckpegel über 85 dB erzeugen. Da dies zu dauerhaften Gehörschäden führen kann, sollten Sie vorsichtig sein. Die Lärmbelastung entsteht durch die Faktoren Schalldruckpegel und Zeit. Daher sollten Sie die örtlichen Vorschriften beachten, wenn Sie über lange Zeiträume hohen Schallpegeln ausgesetzt sind. Möglicherweise ist ein Gehörschutz erforderlich.

Wartung
- Reparaturen, Instandhaltungs- oder andere Wartungsarbeiten an diesem Produkt, die im Inneren des Geräts vorgenommen werden, sollten nur von Wartungstechnikern durchgeführt werden, die von Klein + Hummel autorisiert sind und mit dem Gerät sowie den Risiken beim Umgang mit Elektronik vertraut sind.
- Ein Wartung kann notwendig sein, wenn das Gerät ungünstigen Umgebungsbedingungen ausgesetzt wurde, z. B. Flüssigkeiten, starker Hitze oder Blitzschlag.
- Da an den Verstärkerausgängen hohe Spannungen anliegen, sollten Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen und beispielsweise die Kabel vor dem Einschalten des Geräts anschließen.
- Verwenden Sie als Ersatz für Sicherungen ausschließlich neue Exemplare. Typ, Wert und Spannung der Ersatzsicherung müssen exakt dem des Originals entsprechen, wie dies in den Technischen Daten oder auf der Platine des Produkts angegeben ist.

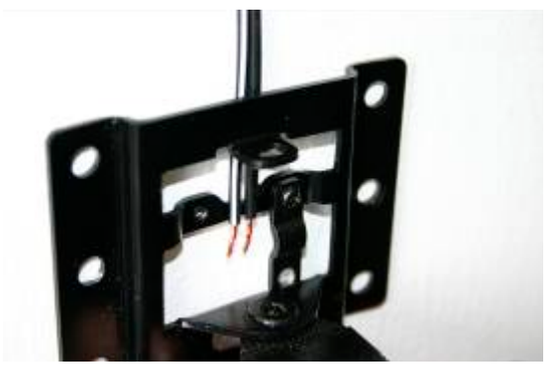
Instandhaltung und Wartung
- Die Bauteile im Gehäuseinnern der Standardversion dieses Produkts können vom Anwender nicht gewartet werden. Reparaturen sollten nur von zertifizierten Klein + Hummel Wartungstechnikern durchgeführt werden.
- Das Risiko beim Einbau von Sonderzubehör und Zubehör trägt der Anwender.
- Reinigen Sie das Produkt mit einem nicht kratzenden und leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch. Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzkabel heraus, um das Risiko von Stromschlägen auszuschließen. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel auf Alkoholbasis.
- Die Elektronik des Geräts darf von Personen, die keine "zertifizierten Klein + Hummel Wartungstechniker" sind, nur geöffnet werden, um anwenderseitig installierbares Sonderzubehör entsprechend den Beschreibungen der Bedienungsanleitung zu installieren. Vor dem Öffnen des Elektronikfelds muss das Netzkabel abgezogen werden.
- Wenn die Hauptsicherung durchbrennt, sollte das Produkt von einem zertifizierten Klein + Hummel Wartungstechniker überprüft werden.

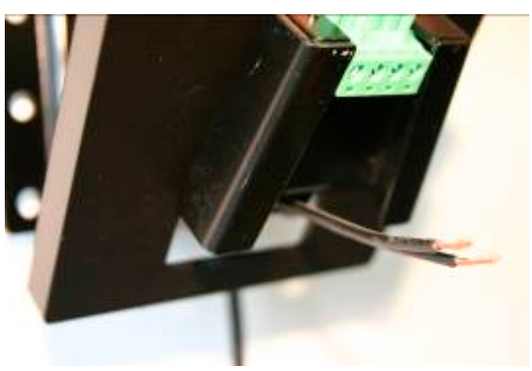
■ Contenido del paquete

- (1) Bocina SMS
- (1) Soporte K-Lock™
- (1) Cubierta de seguridad K-Lock™
- (1) Juego de tornillos
- (1) Cubierta para la bocina
- (1) Cable de seguridad
- (1) Cubierta protectora transparente
- (1) Bolsa protectora
- (1) Manual de operación
- (1) Documento de garantía

■ Instalación

1. Pase el cable de la bocina por el anclaje que sirve de protección contra tirones en la placa posterior del soporte y luego por el hueco que se encuentra en la parte posterior del brazo del soporte, y conéctelo a la barra de conexiones de acuerdo con la polaridad +/- de las terminales. Si se usa la protección contra tirones en la placa posterior del soporte, apriete la abrazadera alrededor del cable.





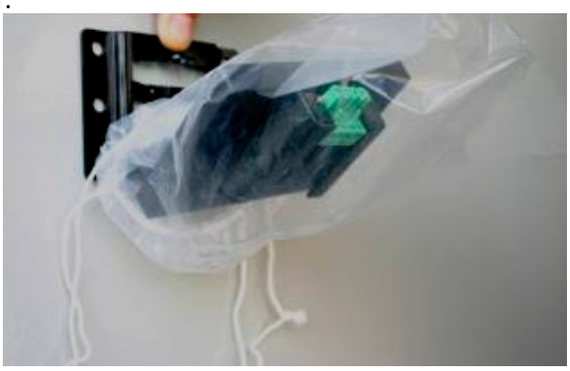
2. Fije la placa de montaje K-Lock™ al muro o techo usando los accesorios de montaje diseñados específicamente para cada tipo de material y situación en la que desee instalar la bocina. El soporte de montaje está diseñado para que la instalación sea más fácil cuando la conexión eléctrica esté apuntando hacia arriba.

   Por favor revise el diagrama de montaje al final de este manual de instalación.

Cuando la bocina se conecte en serie, el segundo juego de terminales puede utilizarse para continuar la serie. Este tipo de conexión entre terminales debe hacerse únicamente cuando la bocina ya esté colocada o cuando en lugar de la bocina se instale un puente K-Lock™.

También puede usarse en esta etapa el sistema de prueba K-Lock™ KIT para comprobar la ausencia de cortocircuitos o la polaridad del cableado y fijar la dirección de la bocina por medio del apuntador láser integrado.

3. Coloque la bolsa protectora sobre la placa de montaje K-Lock™ y espere a que se completen los trabajos de albañilería y pintura en el lugar.

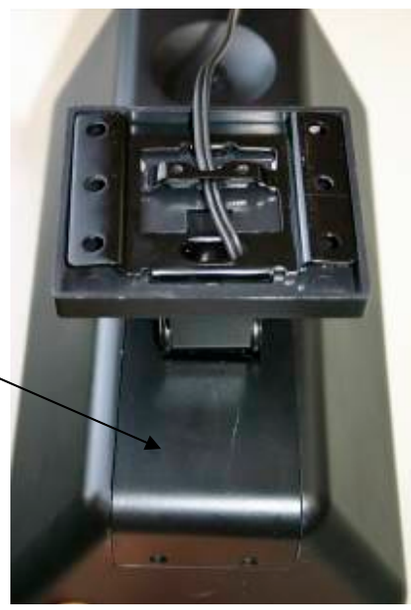


Quite la bolsa protectora y tírela a la basura. Permita que la placa de la cubierta posterior se acople magnéticamente en su lugar. Ajuste la toma del transformador de la bocina poniendo atención en que la potencia indicada sea la correcta (70 V o 100 V). También se puede seleccionar la impedancia de 16 Ohms para conectarse directamente con sistemas de baja impedancia.

4. Ajuste el soporte de montaje en la dirección deseada y apriete los tornillos de ajuste si no lo hizo anteriormente al probarlo con el sistema K-Lock™ KIT.

5. Pase el cable de seguridad por el ojete de la placa posterior del sistema K-Lock™ y el punto de seguridad que se encuentra en la parte posterior de la bocina. Una los dos extremos del cable de seguridad por medio de la abrazadera incluida.

6. Coloque la bocina en el soporte K-Lock™. Para protegerla contra robos y asegurarse de que la bocina permanezca en su lugar, deslice la cubierta de seguridad K-Lock™ en la ranura que se encuentra en la parte posterior de la bocina y fíjela con el juego de tornillos incluidos. Para una mayor protección pueden usarse tornillos de seguridad en lugar de los tornillos con cabeza Phillips.
   La cubierta de seguridad K-Lock™ debe colocarse para que la bocina quede instalada de forma segura en el soporte.



■ Conexiones eléctricas

Acople el conducto para cable en el borne del hueco. La cubierta se puede ajustar para que el conducto corra directamente por encima o a un lado de la unidad.

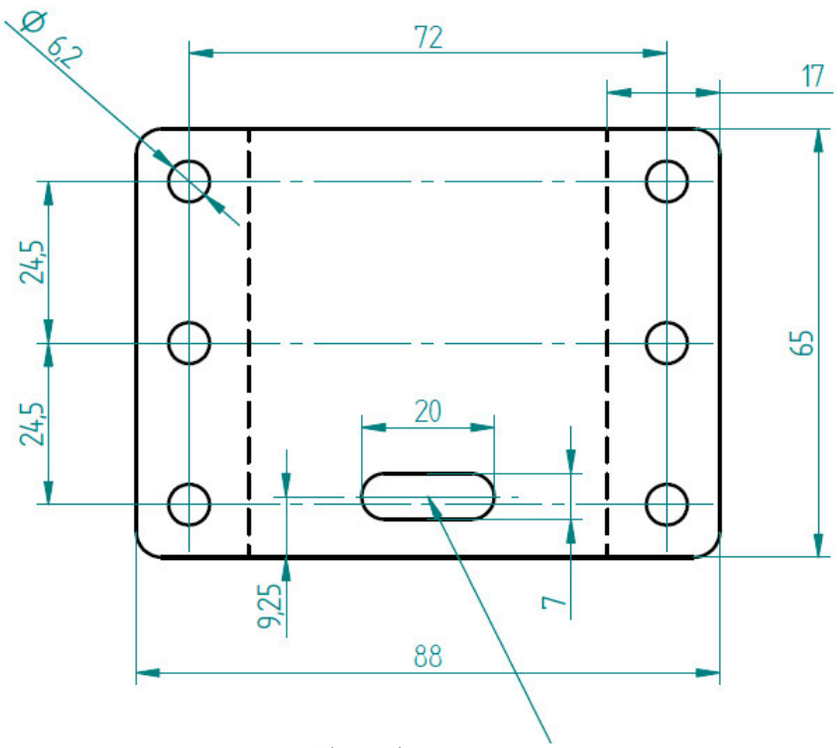
Conecte el cable de la bocina a la barra de conexiones.

Ajuste el control giratorio al frente de la bocina de acuerdo a la potencia deseada en watts o en 16 Ohms para el bypass del transformador. Tenga cuidado de que el valor de la potencia esté próximo a la flecha correspondiente para 70 V o 100 V.

■ Accesorios

KIT – Juego de herramientas K-Lock™

■ Diagramas de montaje



Dimensiones en mm

■ Especificaciones técnicas

	SMS 52 T	SMS 62 T
Bocinas	Woofer de polipropileno de 5.25'' Tweeter de domo de tetorón de 28 mm	Woofer de polipropileno de 6'' Tweeter de domo de tetorón de 28 mm
Respuesta de frecuencia	75 Hz - 20 kHz (+/-3dB)	70 Hz - 20 kHz (+/-3dB)
Sensibilidad del sistema	85 dB SPL/1W/1m, a pleno espacio	87 dB SPL/1W/1m, a pleno espacio
Patrón de cobertura	110° cónico	
SPL máximo (calculado)	106 dB (promedio), 109 dB (pico)	109 dB (promedio), 112 dB (pico)
Potencia	60 Watts RMS/120 Watts programados/ 240 Watts pico	70 Watts RMS/150 Watts programados/ 300 Watts pico
Impedancia	16 Ohms	
Conector	Sistema de montaje K-Lock™	
Material del gabinete	Polipropileno	
Acabado del gabinete	Negro (RAL 9005) y blanco (RAL 9010)	
Peso	3,05 kg (6.72 lbs)	3,75 kg (8.26 lbs)
Alto x largo x ancho	264 x 158 x 184 mm 10.4'' x 6.23'' x 7.23''	298 x 183 x 213 mm 11.74'' x 7.21'' x 8.40''

■ Declaración de conformidad con las directivas de la Comunidad Europea

Este equipo cumple con los requisitos esenciales y demás especificaciones de las Directivas 2004/ 108/ EG y 2006/ 95/ EG de la Comunidad Europea. La declaración correspondiente se encuentra en www.klein-hummel.com. Antes de poner el equipo en operación, por favor cumpla con los reglamentos específicos del país donde se encuentre.

■ Reciclado

La atención que se ha puesto en la calidad de los productos durante la fase de diseño asegura en primer lugar que los productos tengan una larga duración y en segundo lugar que todas las partes del producto puedan reutilizarse o reciclarse al final de su vida útil. Una extensa red de servicio garantiza que los productos puedan repararse en caso de presentar una falla prematura en una parte del equipo o como una forma de prolongar la vida del producto que de otra manera se podría considerar candidato a formar parte de un relleno sanitario. Sin embargo, eventualmente llega el momento en que el producto se considera más allá de cualquier reparación razonable (por motivos económicos o por la falta de partes de repuesto), por lo que los componentes deben desecharse de manera conveniente. Esto deberá hacerse conforme a los reglamentos locales para la protección del medio ambiente y realizarse en una instalación autorizada. Este producto consiste de todos o alguno de los siguientes componentes:

Parte	Material	Instrucciones de reciclado
Bocina	Acero, plástico, cobre lana y equipos electrónicos	Recíclelos en una instalación autorizada
Material de empaque	Cartón, madera y/o plástico	Separe los materiales y luego recíclelos
Manual del usuario y material de ventas	Papel y cartón	Recíclelos

K-Lock ™ es un sistema de montaje único diseñado por Klein + Hummel (patente en trámite).

■ Instrucciones de seguridad

Además de las medidas específicas indicadas a lo largo de este manual, por favor observe las siguientes instrucciones generales de seguridad. El término "bocina" incluye la caja cuando los circuitos electrónicos de una bocina activa están instalados en un Equipo Electrónico Remoto (REK) o cuando se localizan en la parte posterior del gabinete.

Este símbolo significa que hay riesgo de alto voltaje.
Por favor tome las debidas precauciones para evitar una descarga eléctrica.

Este símbolo significa que hay partes calientes cerca.
Por favor tome las debidas precauciones para evitar quemaduras.

General
- Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro para futuras referencias.
- En caso de no seguirse las instrucciones de seguridad contenidas en este manual la garantía perderá validez.
- Este producto deberá usarse para los propósitos para los que fue diseñado tal como se describe en este documento.

Medio ambiente
- Asegúrese de que el área en la que usted usará este producto cuente con una instalación eléctrica que cumpla con las especificaciones del reglamento local y haya sido verificada por un técnico calificado.
- Siempre deberá usarse una toma de corriente con conexión a tierra correctamente instalada.
- Si es necesario tener acceso a los circuitos electrónicos en el interior de la unidad, desconecte la corriente y permita que los dispositivos que almacenan energía como capacitores y transformadores se descarguen.
- Es posible que otros productos electrónicos generen suficiente calor como para requerir ventilación.
- No obstruya o cubra los disipadores térmicos, ventiladores o ventilas.
- A menos que se indique lo contrario, este producto está diseñado únicamente para su uso en interiores.
- No exponga este producto al agua, otros líquidos, humedad o al fuego directo.
- No instale este producto en locaciones con un alto grado de calor, humedad o polvo excesivo, o bajo la luz directa del sol.
- Evite instalar este producto en locaciones en las que experimente calor o vibraciones generadas desde el exterior (p. ej. cerca de radiadores).
- Si este producto se traslada de un ambiente frío a uno caliente (como desde un vehículo a un edificio), es posible que se forme condensación. Por favor dele suficiente tiempo al producto para que se adapte a la temperatura ambiente antes de usarlo.
- Siempre que se instale un amplificador, deberá mantenerse un flujo de aire libre dejando un espacio de por lo menos 5 cm (2") en torno al mismo. Un gabinete empotrado en la pared con el panel de circuitos electrónicos instalado deberá estar bien ventilado para evitar que se acumule el calor y exista peligro de incendio.

Uso
- El equipo deberá ser instalado por un profesional calificado de acuerdo con las normas y reglamentos locales, nacionales e internacionales tomando en consideración la carga estructural en el muro o el techo.
- Si el equipo se cae puede dañarse o causar daños a la gente u otros objetos. Por esta razón no deberá colocarse en una plataforma, carro, carretilla, base, mesa o accesorio de montaje que sea inestable.
- No use accesorios con este producto que no estén aprobados por Klein + Hummel.
- Los accesorios de montaje deberán instalarse en el hardware y los puntos de montaje diseñados específicamente para ello.
- Asegúrese de que el voltaje de operación de este producto esté de acuerdo al voltaje de la red eléctrica local.
- Utilice el cable de alimentación que viene con este producto, ya que ha sido fabricado de acuerdo con las normas internacionales de seguridad. Si el cable se ha dañado, obtenga un cable de alimentación con especificaciones y certificaciones similares.
- Este producto deberá desconectarse de la red de energía eléctrica y de las fuentes de señal externas si no va a usarse por largos periodos de tiempo o durante tormentas eléctricas.
- El interruptor de potencia de este producto deberá estar apagado antes de conectarlo a la red de energía eléctrica.
- Algunas partes de este producto, en particular los componentes del amplificador de potencia, pueden calentarse demasiado. No toque estas partes hasta que se hayan enfriado.
- Nunca toque las bocinas de la unidad.
- A menudo las bocinas son capaces de producir un nivel de presión de sonido superior a los 85 dB. Esto puede causar daños auditivos permanentes, por lo que se recomienda usarlas con moderación. La exposición al ruido está en función del SPL y el tiempo, por lo cual deberá observar los reglamentos locales al momento de escuchar el sonido a altos volúmenes por largos periodos de tiempo. Es posible que en estos casos se requiera de protectores para los oídos.

Servicio
- La reparación, mantenimiento y servicio que requiera exponer el interior del producto deberá ser realizado únicamente por ingenieros de servicio autorizado Klein + Hummel con experiencia en este tipo de equipo y los riesgos asociados al manejo de circuitos electrónicos.
- Es posible que la unidad requiera de servicio cuando se haya expuesto a condiciones ambientales adversas, como líquidos, un calor excesivo o una descarga eléctrica.
- Las salidas del amplificador pueden llevar altos voltajes. Por esta razón, tome las debidas precauciones, como por ejemplo conectar los cables antes de encender la unidad.
- Cuando se reemplace un fusible, asegúrese de usar un fusible nuevo, el cual deberá ser exactamente del mismo tipo, valor y voltaje que el original, tal como se indica en las especificaciones técnicas del producto o en la tarjeta de circuitos.

Servicio y mantenimiento
- La versión estándar de este producto no contiene partes reemplazables por el usuario. Las reparaciones únicamente deberán ser realizadas por un ingeniero de servicio autorizado Klein + Hummel.
- Las opciones y accesorios se incluyen a riesgo del usuario.
- Los productos podrán limpiarse usando una tela no abrasiva ligeramente humedecida en agua. Desconecte el cable de alimentación al momento de limpiar para evitar el riesgo de una descarga eléctrica. No use limpiadores con base de alcohol.
- Los circuitos electrónicos únicamente deberán ser abiertos por un ingeniero de servicio autorizado Klein + Hummel para la instalación de las opciones elegidas por el usuario, tal como se describe en el manual de operación de este producto. El cable de alimentación deberá desconectarse siempre que el panel de circuitos electrónicos se abra.
- Si el fusible principal se quema, el producto deberá ser revisado por un ingeniero de servicio autorizado Klein + Hummel.

Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of other organizations.

Klein + Hummel reserve the right to change product specifications without notice.
Exceptions and omissions excluded.

K+H Vertriebs- und Entwicklungsgesellschaft mbH
Auf dem Kessellande 4a, 30900 Wedemark, Germany.
Phone: +49 (5130) 58 48 0
Fax: +49 (5130) 58 48 11
E-mail: enquiries@klein-hummel.com
Web site: www.klein-hummel.com

Part Number 534153